ADMIXTURE FOR ASBES-FREE CEMENT EXTRUSION MOLDING (JP04144949A2)

DELPIION

PRODUCES RESEARCH

INSIDE DELPHION

Help

Search: Quick/Number Boolean Advanced Derwent

No active trail

The Delphion Integrated View A Account

Email this to a friend Tools: Add to Work File: Create new Work File Go to: Derwent Get Now: FIRE I File History | Other choices View: INPADOC | Jump to: Top JP04144949A2; ADMIXTURE FOR ASBESTOS-FREE CEMENT EXTRUSION MOLDING **₽Title**:

Asbestos-free cement extrusion moulding admixture - comprises water-soluble or -dispersible cellulose deriv. and water-soluble or -dispersible acryl-based polymer <u>[perwent Record]</u> PDerwent Title:

JP Japan **夢Country:**

P.Kind:

SHIMOMURA TADAAKI; ADACHI SEIJI; **Pinventor**:

DAI ICHI KOGYO SEIYAKU CO LTD P Assignee:

News, Profiles, Stocks and More about this company

1992-05-19 / 1990-10-04 Published / Filed:

& Application

JP1990000267855

PIPC Code: Number

Advanced; B28B 3/20; C04B 14/04; C04B 14/38; C04B 24/26; C04B 24/38; C04B 28/04; Core: C04B 14/02; C04B 24/00; C04B 28/00; more... IPC-7: B28B 3/20; C04B 14/04; C04B 14/38; C04B 24/26; C04B 24/38; C04B 28/04;

1990-10-04 JP1990000267855 Priority Number:

operation, supplying molded articles having excellent surface smoothness, etc., by blending a water-soluble or water-dispersible PURPOSE: To provide the litle admixture improving extrusion PAbstract:

CONSTITUTION: (A) 95-50wt, % water-soluble or water-

cellulose derivative with an acrylic polymer in a specific weight ratio.

dispersible cellulose derivative (e.g. methylhydroxypropyl cellulose) is blended with (B) 5-50wt.% water-soluble or water-dispersible

1 page mage 一門に

https://www.delphion.com/details?pn=JP04144949A2

ADMIXTURE FOR ASBEST-FREE CEMENT EXTRUSION MOLDING (JP04144949A2)

asbestos, cement, an aggregate (e.g. silica sand), etc., are mixed with the admixture, blended in a dry state by a mixer, etc., kneaded with water and the kneaded material is extrusion molded to produce copolymer) to produce an admixture for asbestos-free cement extrusion molding. In using the admixture, main components comprising a fibrous material (e.g. rock wool) not containing acrylic polymer (e.g. N,N-dimethylacrylamide/sodium acrylate

moldings. COPYRIGHT: (C)1992,JPO&Japlo

@Family:

None

₹Other Abstract

CHEMABS 117(14)136549C CAN117(14)136549C DERABS C92-221910 DERC92-221910



lominate this for the Gallery...

Personal by Veritty

NOWWOHL

Copyright © 1897-2006 The Thomson Corporation Subscriptions | Web Seminare | Privacy | Terms & Conditions | Site Map | Contact Ue | Help

INSIDE DELPHON

PRODUCTS

No active trail

Search: Quick/Number Boolean Advanced Derwent

My Account **Derwent Record**

Email this to a frlend

View: Expand Details Go to: Delphion Integrated View PDerwent Title:

Tools: Add to Work File: Create new Work File

Asbestos-free cement extrusion moulding admixture - comprises water-soluble or -dispersible cellulose deriv, and water-soluble or -dispersible acryl-based polymer

V JP04144949A2: ADMIXTURE FOR ASBESTOS-FREE CEMENT EXTRUSION MOLDING **8** Orlginal Title:

DAIICHI KOGYO SEIYAKU CO LTD Standard company
Other publications from DAIICHI KOGYO SEIYAKU CO LTD (DAII)... & Assignee:

None ङ्ग Inventor: 1992-221910 / 199227

8 Accession/

C04B 28/04; B28B 3/20; C04B 14/04; C04B 14/38; C04B 24/26; C04B 24/38; C04B 14/04; C04B 14/38; C04B 14/46; C04B 24/26; C04B 24/26; C04B 28/04; #IPC Code:

A93; L02; P64; PDerwent Classes: A03-A04A(Cellulose ethers uses) , A04-F01A(Polymers from nitrogen- and halogen-free, substituted allphatic monodefinic) , A12-R01A(Concrete, cement, gypsum, mortar compositions and boards) , L02-D04B PManual Codes:

(Prefabricated concrete - methods)

(JP04144949A) The cement extrusion moulding admixture formulated around an asbestos-free fibrous substance, cement, and an aggregate comprises (a) a water-soluble or water-dispersible cellulose deriv. of 95-50wt.% and (b) a water-soluble or water-dispersible **%**Derwent

Use - The moulding admixture is used for cement extrusion moulding. The admixture provides extrusion moulding with surface

smoothness and good extrusion moulding function

acryl-based polymer of 5-50wt.%.

Abstract:

Dwg.0/0

Pub. Date Derwent Update Pages Language IPC Code PDF Patent @Family:

English 区 JP04144949A * 1992-05-19

Local appls.: JP1990000267855 Filed:1990-10-04 (90JP-0267855)

Asbestos-free cement extrusion moulding admixture - comprises water-soluble or -dispersible cellulose deriv. and water-soluble or -dispe... Page 2 of 2

فزر

÷

Priority Number:

Application Number Filed Original Title
JP1990000267855 1990-10-04 ADMIXTURE FOR ASBESTOS-FREE CEMENT EXTRUSION MOLDING Filed

> **9** Polymer Multipunch Codes;

Show polymer multipunch codes

& Related

C1992-099844 Accessions:

Derwent Title Accession Number Type Update ပ z N1992-168747 2 items found

Title Terms:

ASBESTOS FREE CEMENT EXTRUDE MOULD ADMIXED COMPRISE WATER SOLUBLE DISPERSE CELLULOSE DERIVATIVE WATER SOLUBLE DISPERSE ACRYL BASED POLYMER

Pricing Current charges

Derwent Searches: Boolean | Accession/Number | Advanced

Data copyright Thomson Derwent 2003

THOMSON

Subscriptions | Web Seminars | Privacy | Lerma & Conditions | Site Men | Contact Us | Help

Copyright @ 1997-2006 The Thomson Corporation

®日本国特許庁(JP)

① 特許出願公開

® 公 開 特 許 公 報 (A) 平4-144949

⑤Int. Cl.⁵	識別記号	庁内整理番号	@公開	平成 4年(1992)5月19日
C 04 B 28/04 B 28 B 3/20 C 04 B 14/04 14/38 24/26	K Z Z E D	2102-4 G 7224-4 G 2102-4 G 2102-4 G 2102-4 G 2102-4 G		
//(C 04 B 28/04 14:04 14:38 14:46 24:26 24:38)	U	2102-4 G 2102-4 G 2102-4 G 2102-4 G 2102-4 G 2102-4 G 審査請求	未請求	· 請求項の数 3 (全8頁)

図発明の名称 無石綿系セメント押出成形用混和剤

②特 願 平2-267855

②出 願 平2(1990)10月4日

⑫発 明 者 下 村 忠 昭 京都府京都市山科区東野竹田10-30

⑩発 明 者 足 立 誠 次 京都府京都市下京区梅小路高畑町18

⑪出 願 人 第一工業製薬株式会社 京都府京都市下京区西七条東久保町55番地

明知一一

1、発明の名称

無石綿系セメント押出成形用混和剤

2. 特許請求の範囲

(1) 石綿を含まない繊維性物質、セメント、骨材を主成分とするセメント押出成形用として、水溶性又は水分散性のセルロース誘導体(A) と水溶性又は水分散性のアクリ系ポリマー(B) から構成され、且つ(A) の量が95~50重量%であることを特徴とする無石綿系セメント押出成形用混和剤。

(2) 前記水溶性又は水分飲性セルロース誘導体が、アルキルセルロース、ヒドロキシアルキルアルキルセルロースおよびヒドロキシアルキルセルロースから選択されたものである特許額求の範囲第1項記載の無石線系セメント押出成形用混和剤

(3) 前記水溶性又は水分散性のアクリル系ポリマーが、

一般式、

$$C H_{1} = \overset{R}{C} - C O - N \overset{R}{N} - - - (I)$$

(式中、R・は水素原子又はメチル基を示し、R・及びR・は水素原子又は低級アルキル基を示すが、R・およびR・が同一または夫々異なった低級アルキル基を示しても良い。)

で表わされる化合物 99.9~80モル%、

一般式、

(式中、R。は水素原子又はメチル基を示し、Miは水素原子、アルカリ金属又はNH。を示す。

で表わされる化合物 0 . 1 ~ 2 0 モル%を重合して得られる共重合体で、その 0 . 2 %塩溶液の回転粘度計による値が 2 5 ℃で1~1 5 c p の範囲にあるアクリル系ポリマーである特許額求の範囲第 1 項記載の無石綿系セメント押出成形用混和剤

3. 発明の詳細な説明

【産糞上の利用分野】

本発明は、無石線系(ノンアスペスト系)セメント押出成形用混和剤に関するものである。即ちセメント質材料、石線を含まない繊維補強材、作材等を主成分として、押出成形法により製造されるセメント押出成形品用混和剤に関するものである。

【従来の技術】

従来のセメント質材料その他を主成分とする水 混練物を押出成形する方法に関するものは、例え は、石綿、セメントの水混練物を押出す場合、特 に問題となることはダイスにかかる押出圧力によ り水混練物の保水性が悪いため、脱水現象を起こ し押出し不能となる。

従来、この脱水現象を防止するために、セルロース誘導体、ポリピニルアルコール、ポリエチレンオキシド、ポリアクリルアミド等のハイドロ変性剤が知られている。(例えば特公昭43-71 34号公報) 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、エチレンオキサイド低合体 (PEO)、アクリルアミド低合体等の合成水溶性高分子は、保水機能が少なく、多くの使用量を必要とし、且つ曳糸性を有するため、押出成形時のダイス出口に於いて弾性膨張し、所望の断面形状が得られない欠点を有しているが、ポリアクリルアミドの場合は滑り性に特に優れ、添加剤として特異な効果が期待される。

更に従来の押出成形工程においては、 従来のスレートと同様、 石線使用が不可欠とされてしず、 石線は健康に客を与える恐れがあるとして、 米国をはじめ、 ヨーロッパ各国では使用が禁止され、 わが国でも規制される方向にある。 従って、 現在では前記押出成形品においても、 アスペストを使討が行なわれている。

このようなノンアスペスト処方では、前記したセメント押出成形品用混和剤では機能が著しく低下して、押出圧力が上昇し、且つ押出成形品の表面平滑性が不良となり押出作業性が極めて悪化するという欠点を有している。

【護題を解決するための手段】

本発明者らは、上記問題点を解決すべく規意研究の結果、本発明に到達したものである。すなわち、本発明は、水溶性又は水分散性のセルロース 誘導体(A)と水溶性又は水分散性の特定のアクリル系ポリマー(B) からなり、(A) の量が95~50重量%、(B) の量が5~50重量%であること を特徴とする無石綿系セメント押出成形用混和剤 である。水溶性又は水分散性セルロース誘導体(A)としては、例えばアルキルセルロース(メチル セルロース、エチルセルロース等 D.S=1.0~2.2)、ヒドロキシアルキルアルキルセルロース(メ チルヒドロキシブロピルセルロース、メチルヒド ロキシエチルセルロース、エチルヒドロキシエチ ルセルロース等 D.S=1.0~2.5 、M.S=0.05~2.5)、ヒドロキシアルキルセルロース(ヒドロキシ エチルセルロース、ヒドロキシプロピルセルロー ス 等 M. S=1.5~4.5) 之等セルロース誘導体のう ち軒ましくは、メチルセルロース (MC)、メチルヒ ドロキシブロピルセルロース(MHPC)、メチルヒド ロキシエチルセルロース (MHEC)、エチルヒドロキ シエチルセルロース (EHEC)、およびヒドロキシエ チルセルロース (HEC) でありその2%水溶液は、 20℃で回転粘度計による値が500c.p~150,000c .p. より好ましくは3000c.p~100,000c.pの範囲 のものである。

(手段を構成する要件)

一方本発明に使用する水溶性、又は水分散性のアクリルポリマー(B) としては、下記【I】、【 B】からなる共重合体である。

即ち一般式、

$$C H : = \overset{R}{C} - C O - N \overset{R}{N} - \cdots$$
 (I)

(式中R」は水素原子、又はメチル甚を示し、R。は水素原子又は低級アルキル甚を示示が、R。及びR。が同一または夫々異なった低級アルキル甚を示しても良い)で表わされる化合物としては、(メク)アクリルアミド、N・メチル(メク)アクリルアミド、N・メチル(メク)アクリルアミド、N・エチル(メク)アクリルアミド等が挙げられ、プロビル(メク)アクリルアミド等が挙げられ、

$$CH = C - COO - M = - (I)$$

クス系内での溶解性が悪くなり、又80モル%以下の場合は(一般式(Ⅱ)で示される化合物は2 0モル%以上)凝集が起り押出性に支障を来たす 結果となる。

又、本発明の押出成形用混和剤の(B) 成分である前記一般式(I)、(II)の共重合体の 0.2% 塩溶液の回転粘度計による 2.5 ℃での粘度は 1 ~ 15 c.p であるが、 1 c.p 以下の場合は粘度が不足して、押出成形物の保形性等が低下する。

一方 l 5 c.p 以上の場合は、マトリックス系に 軽集がみられ、その結果満足な押出成形物が得ら れなくなる。

次に本発明混和剤の使用方法の例を示せば以職権の通りである。すなわち、セメント科学に対する。 で減水剤等をニーダー型ミキサーなどでよる状況が には、水のち、水を加え混練機により水混練物をつくり、真空押出成形機と、その先端によりか はたグイスを通して、水湿板物を所望の形に押出 成形される。 (式中、R。は水素原子又はメチル基を示示し、M 、は水素原子、アルカリ金属又はNH。を示示して表わされる化合物としては、(メク)アクリル酸、(メタ)アクリル酸ナトリウム、(メク)アクリル酸アンモニウム等が挙げられる。又共重合体が水溶性あるいは水分散性をそこなわない限り、Ca塩、Mg塩等の単重体を用いても良い。

之等一般式 (I). (I) の化合物の共重合方法は、例えばレドックス系やアゾ系の開始剤を使用した無重合方法や、無外線による光重合方法などがあるが、本発明はそれ等の方法に限定されるものではない。

次に一般式 (I)及び (I)で示される化合物 の配合モル比に関して述べる。

一般式(I)で示される化合物は99.9~80モル%、又一般式(II)で示される化合物は0.1~20モル%であり、一般式(I)で示される化合物が99.9モル%以上の場合は(一般式(II)で示される化合物は0.1 モル%以下)、押出し用マトリッ

押出された押出成形品は切断機などを用いて所望の長さに切断したあと室温、蒸気養生又は、オートクレーブ養生などで養生後製品とする。

【寒施例】

以下に本発明を実施例により具体的に説明するが、本発明はこれら実施例により限定されるものではない。

実施例 (部は重量基準を示す)

表1に示す配合組成の原料を混合して、水混様 り物を作り、30mm+のシリンダーを持った資押 出成形機とその先端にとりつけた6mm×62mmの 中空形状となっているダイスを通して押出成形した。それらの結果を第2表、第3表、及び第4表 に示した。

第 1 表 单位重量部

セメント	1 0 0
 40 B)	2 5
ロックウール	8
単 性 性 補 注 材 (ノ ン ア ス ベ ス ト)	3
定	1.0~2.0

第 2 表

単位重量部

	1	2	3	4	5	6	7	8
ポルトランドセメント	100	100	100	100	100	100	100	100
H &	2 5	2 5	2 5	2 5	25.	2 5	2 5	2 5
ロックウール	8	8	8	8	8	8	8	8
裁 進性補強葯	3	3	3	3	3	3	3	3
セルロース誘導体	1.0	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.4
アクリル系ポリマー	0	0.1	0.3	0.3	0.5	0.6	0.7	0.5
NSF(減水剤)	0	0	0	0.1	0	0	0	0.1
表面平滑性	Δ.	0	0	0	0	×	×	×
形 状	0	0	0	0	0	×	×	×
振出压力 打出压力	0	0	0	0	0	×	×	×
曲げ姓度 kg/cm*	303	320	3 2 5	310	3 1 4	_	-	_

[注] セルロース誘導体は、メチルヒドロキシエチルセルロース (回転粘度計による粘度値は、20℃、2%粘度30000cp) を使用し、アクリル系ポリマーは、アクリルアミド [一般式 (I)]、アクリル酸ソーダ [一般式 (I)] の配合モル比が (I) / (II) = 9 0/10の共重合体で、その0、2%塩溶液の回転粘度計による値が25℃で8c、pのものを示す。又、NSFはナフタレンスルホン酸フォルマリン結合物の塩を意味する。

第 3 表

単位重量部

	9	10	1 1	1 2	1.3	14	15	16
ポルトランドセメント	100	100	100	100	100	100	100	100
链 砂	2 5	2 5	2 5	2 5	2 5	2 5	2 5	2 5
ロックウール	8	8	8	8	8	8	8	8
繊維性補強剤	3	3	3	3	3	3	3	3
セルロース誘導体	1.0	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.4
アクリル系ポリマー	0	0.1	0.3	0.3	0.5	0.6	0. 7	0.5
NSF(減水剤)	0	0	0	0.1	0	0	0	0.1
表面平滑性	Δ	0	0	0	0	×	×	×
形状	0	0	0	0	0	×	×	×
押出圧力	0	0.	0	0	0	×	×	×
曲げ強度 kg/cm ^e	303	320	3 2 5	318	318	_	_	-

[注] セルロース誘導体は、メチルヒドロキシエチルセルロース (回転粘度計による粘度値は、20℃、2%粘度30000cp) を使用し、アクリル系ポリマーは、N. Nージメチルアクリルアミド [一般式(I)]、アクリル酸ソーダ [一般式(I)] の配合モル比が (I) / (I) = 96/4の共重合体で、その0、2%塩溶液の回転粘度計による値が25℃で5c. pのものを示す。又、NSFはナフタレンスルホン酸フォルマリン総合物の塩を意味する。

单位重量部

	1 7	18	19	20	2 1	2 2	23	2 4
ポルトランドセメント	100	100	100	100	100	100	100	100
链砂	2 5	2 5	2 5	2 5	2 5	2 5	2 5	2 5
ロックウール	8	8	8	8	8	8	8	8
雄雄性補強荊	3	3	3	3	3	3	3	3
セルロース誘導体	1.0	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.4
アクリル系ポリマー	0	0.1	0.3	0.3	0.5	0.6	0.7	0.5
NSF (減水剤)	′ 0	0	0	0.1	0	0	0	0.1
表面平滑性	Δ	0	0	0	0	×	×	× .
形	Δ	0	0	0	0	×	×	×
押出任力	0	0	0	0	0	×	×	×
曲げ後度 kg/cm³	295	305	3 1 2	308	303	-	_	_

[注] セルロース誘導体は、メチルセルロース(回転粘度計による粘度値は、20℃、2%粘度20000cp)を使用し、アクリル系ポリマーは、アクリルアミド(一般式(I))、アクリル酸ソーダ(一般式(I))の配合モル比が(1) / (II) =95/5の共重合体で、その0、2%塩溶液の回転粘度計による値が25℃で12c、=000のを示す。又、NSFはナフタレンスルホン酸フォルマリン縮合物の塩を意味する。

【雅明の効果】

以上説明した通り、本発明におけるアスペストを使用しない、いわゆるノンアスペスト処方のセメント押出成形品用混和剤を用いることにより、神出成形品の表面平滑性も良好で、且つ極めて優れた押出成形機能を発揮することができる。

 手統補正整

平成 2年 11月 8日

特許厅長官殿

- 1. 事件の表示 平成 2年 特許願第 267855 号
- 2. 発明の名称 無石綿系セメント押出成形用混和剤
- 3. 補正をする者 事件との関係 特許出願人 京都市下京区西七条東久保町55 (350) 第一工業製菓株式会社 代表者 杉山 友男
- 4. 補正命令の日付 自発補正
- 5. 補正により増加する請求項の数 なし
- 補正の対象 明細雲の発明の詳細な説明の構 明細雲の特許請求の範囲の欄
- 7. 橋正の内容

211.13

本願を原明細書に基づき、次の通り補正する。

- (1)特許請求の範囲を別紙の通り補正する。
- (2) 明細番男7頁、2行目、『アクリルボリマー(B)』とあるを、『アクリル系ボリマー(B)』と訂正する。
- (3) 同類7頁、10仟~同13行目、 『(式中R, は水素原子、またはメチル基を示し、R。、R。は水素原子または低級アルキル基を示すが、R。及びR。が同一または夫々異なった低級アルキル基を示しても良い)』とあるを、 『(式中R, は水素原子、またはメチル基を示し、R。, R。は水素原子または低級アルキル基を示しても良い)』とあるを、

を、

『・・・る化合物は O. しモル%未満)』と訂正する。

- (5) 同項9頁、6行目、
- 『前記一般式(I)、(Ⅱ)の共重合体』とあるを、

『前記一般式 (1) と (II) の共産合体』と打正する。

(6) 阿第10頁、10行~同11行目、

『資押出成形機』とあるを、

『真空押出成形機』と訂正する。

(7) 同第13頁の『第3表』を次頁の通り補正する。

以上

- (4)同第8頁、最終行目、
- 『・・・る化合物は 0. 1 モル%以下)』とある

254	3	5

単位重量部

	9	10	1 1	12	1 3	1 4	1 5	1 6
ポルトランドセメント	100	100	100	100	100	100	100	100
链砂	2 5	25	2 5	25	2 5	2 5	2 5	2 5
ロックウール	8	8	8	8	8	8	8	8
維維性補強剂	3	3	3	3	3	3	3	3
セルロース誘導体	1.0	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.4
アクリル系ポリマー	0	0.1	0.3	0.3	0.5	0.6	0.7	0.5
NSF (減水剤)	0	0	0	0.1	0	0	0	0.1
表面平滑性	Δ	0	0	0	0	×	×	×
形状	0	0	0	0	0	×	×	×
押出圧力	0	0	0	0	0	×	×	×
曲げ強度 kg/cm [*]	3 0 3	313	320	3 1 1	318	-	-	-

[注] セルロース誘導体は、メチルヒドロキシエチルセルロース (回転粘度計による粘度値は、20℃、2%粘度30000cp) を使用し、アクリル系ポリマーは、N、Nージメチルアクリルアミド [一般式(1)]、アクリル酸ソーダ [一般式(I)] の配合モル比が (1)/(I) = 96/4の共産合体で、その0、2%塩溶液の回転粘度計による値が25℃で5c.pのものを示す。又、NSFはナフタレンスルボン酸フォルマリン箱合物の埋を意味する。

另川 赤氏

『特許清求の範囲

- (1) 石綿を含まない繊維性物質、セメント、骨材を主成分とするセメント押出成形用として、水溶性又は水分散性のセルロース試導体(A) と水溶性又は水分散性のアクリル系ポリマー(B) から構成され、且つ(A) の量が95~50重量%、(B) の量が5~50重量%であることを特徴とする無石綿系セメント押出成形用混和剤。
- (2) 前記水溶性又は水分散性セルロース誘導体が、アルキルセルロース、ヒドロキシアルキルアルキルセルロースおよびヒドロキシアルキルセルロースから選択されたものである特許請求の範囲第1項記載の無石綿系セメント押出成形用混和商
- (3) 前記水宿性又は水分散性のアクリル系ポリマーが

(式中、 R 、 は水素原子又はメチル基を示じ、 R 。 及び R 。 は水常原子又は低級 アルキル基を示すが、 R 。 および R 。 <u>は夫々異なっても良い。)</u>で表わされる化合物 99.9~80モル %、

一般式、

R.

で表わされる化合物 0 . 1 ~ 2 0 モル % を重合して得られる共重合体で、<u>且つ 4 % 塩化ナトリウム水溶液に溶解した該ポリマーの</u> 0 . 2 % 塩溶液の回転粘度計による値が 2 5 ℃で 1 ~ 1 5 c p の範

特別年4-144949 (8)

四にあるアクリル系ポリマーである特許請求の記 四第1項記載の無石線系セメント押出成形用混和 都、よ